

Juni 2013

Uttakssentraler for bilvarme, camping og marinaer

Philip Hauge

Power and productivity for a better world™

PHIX og PHIXI Uttakssentraler

Alminnelig beskrivelse:

Uttakssentralene er i første rekke beregnet for parkeringsplasser, campingplasser og marinaer.
Sortimentet består av en rekke kombinasjoner og funksjoner, for å dekke de fleste behov.

Normer og forskrifter :

Spenning:	230 / 400 V 50 Hz
Tilkoblingsklemmer:	for 3x5x6 ..... 50 mm2 AL/CU
Kapslingsgrad:	IP 44
Material:	Tak og bunn av lakkert og støpt silumin. Sider og dør av natureloksert aluminiums-profiler. Dør med gummitetning av EPDM gummi.
Lås:	Standard nøkkel og like låser. Kan leveres med systemlås.
Skruer:	Rustfrie skruer i tak og bunn, samt i montasjeplate.
Stolpe:	Natureloksert aluminium.
Veggfeste:	Syrefast stål med kabelnipler 25 eller 32 mm.
Rørfeste:	Støpt aluminium for rør med Ø60 mm.

Parkering

PHIX Uttakssentraler gir deg mulighet for å sette deg i god og varm bil.

En varm bil oppvarmet med en kupèvarmer i god tid før start er en herlig komfort.

Bruker du dessuten motorvarmer, unngår du kaldstarter og bidrar med å verne miljøet. Slitasjen på motoren minsker og bensinforbruket går ned. Verken kupè eller motorvarmer bør være i drift hele tiden. Kupèvarmeren bør kobles inn 3 timer før kjøring ved -15ºC og motorvarmeren 1,5 time før.

Camping

PHIXI Uttakssentraler på oppstillingsplasser til campingvogner og bobiler sørger for en enkel og sikker strømforsyning til dette formål. PHIXI-sentralen er utrustet med 2stk. EN 60309-2 stikkontakter (industristikk 2P+PE) som er den nye europa-standarden for stikkkontakter på campingplasser. Ved vinter-camping er pålitelig og sikker strømforsyning et absolutt krav. Sentralene er konstruert i henhold til NEK 400-7-708. Sentralene kan utrustes med elektroniske el-målere og uttak for kabel-TV. Det kan monteres 2 stk. sentraler på hver stolpe.

Marinaer

PHIXI Uttakssentraler i havner for lystbåter o.l. gir mulighet for landstrøm til båter som ligger i havnen på en funksjonell og sikker måte. Sentralen er utrustet med 2stk. EN 60309-2 stikkontakter (industristikk 2P+PE 16A). Sentralene kan utrustes med elektroniske el-målere og uttak for kabel-TV.

Sentralene er konstruert i henhold til NEK 400-7-709 hvor det bl.a. kreves at hver stikkontakt skal ha separat overstrømsvern og jordfeilvern.

Hvordan velge riktig sentral

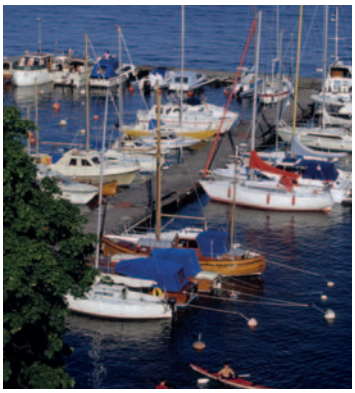
Velger du blant våre standard modeller, så er dette lagervare med kortere leveringstid og kun et EL NR.

Velger du en sentral fra vårt øvrige utvalg så trenger du to EL NR. Ett for hode og et for stolpe/vegg/rørfeste.

Finn ut hvilke nett du skal koble til, hvilken kabel du skal benytte. (AL/CU). Skal stolpen graves ned eller stå på et plant underlag? Og innholdet i hodet.

Om ikke vårt standard utvalg dekker ditt behov, så er vi fullt ut fleksible og vi kan tilpasse uttaksentralene til å dekke de fleste behov. Om det er ønskelig med flere uttak, samlet i ett skap har vi muligheter med våre GEMINI-sentraler.



PHIX og PHIXI Uttakssentraler

Komplette uttaksentraler, PHIX:

Sentraler for parkeringsplasser med stolpe for nedgraving:

Uttakssentraler komplett med stikkontakter, jordfeilautomat C16 A og koblingsutstyr, bestående av stolpe i aluminiumsprofiler med jordbraketter for avstempling i fyllmassene ved nedgraving. Sentralene leveres med låsbar topphengslet dør. Koblingsklemmen er plassert i stolpen på en slik måte at det er enkel tilkomst for inngående og utgående kabler, via avtagbar dekselprofil. Alle sentraler er beregnet både for IT- og TN-nett.



PHIX 22J EDS 1,5 1586027



2xPHIX 22J EDS 1,5 1586101

Elnr:	Type PHIX for parkering	Antall schuko* stikk.	Antall jordfeil aut. C16 A	Vekt kg	ABB-artikkelnr.
3x5x16mm² CU 230V IT / 230/400V TN: (For tilkobling av maks. tre Cu-kabler) med EDS stolpe for nedgraving					
1586025	PHIX 21J EDS 1,5 16CU	2	1	14,2	1SEH660002R0002
1586027	PHIX 22J EDS 1,5 16CU	2	2	14,5	1SEH660002R0004
3x5x50mm² AL/CU 230V IT 230/400V TN: (For tilkobling av maks. tre Al/Cu-kabler) med EDS stolpe for nedgraving					
1586037	PHIX 21J EDS 1,5 3X50AL/CU	2	1	14,2	1SEH660002R0051
1586039	PHIX 22J EDS 1,5 3X50AL/CU	2	2	14,5	1SEH660002R0053
3x5x50mm² AL/CU 230V IT 230/400V TN: (For tilkobling av maks. tre Al/Cu-kabler) med EDS stolpe for nedgraving					
1586100	2XPHIX 21J EDS 1,5-IT/TN 50AL/CU*	4	2	19,4	1SEH660002R1100
1586101	2XPHIX 22J EDS 1,5-IT/TN 50AL/CU*	4	4	20,0	1SEH660002R1115

Uttaksentraler med veggfeste/rørfeste:

Komplett uttakssentral med veggfeste. Koblingsklemmen er plassert i det bakre rommet i uttaksboksen. Tilkomst ved å skru av lokket på toppen.



PHIX 22J VF 1586063



PHIX 22J RF 1586067

Elnr:	Type PHIX med veggfeste/rørfeste	Antall schuko* stikk.	Antall jordfeil aut. C16 A	Vekt kg	ABB-artikkelnr.
Koblingsklemme for 3x5x16mm² CU (IT/TN)					
1586061	PHIX 21J VF-IT/TN 16CU*	2	1	5,2	1SEH660001R2002
1586063	PHIX 22J VF-IT/TN 16CU*	2	2	5,5	1SEH660001R2012

*Stikkontakter 2P+PE, for vanlig husinstallasjon.

Komplette uttaksentraler, PHIXI:

Sentraler med industrikontakter for bruk på campingplasser og marinaer:

Uttakssentraler komplett med stikkontakter, jordfeilautomat C16 A og koblingsutstyr, bestående av stolpe i aluminiumsprofiler med plate for montering til flatt underlag eller for nedgraving. Sentralene leveres med låsbar topphengslet dør. Koblingsklemmen er plassert i stolpen på en slik måte at det er enkel tilkomst for inngående og utgående kabler, via avtagbar dekselprofil. Sentralene er beregnet både for IT- og TN-nett.



PHIXI 22J EDS 1,5 1586085

Elnr:	Type PHIXI med stolpe for campingplass (nedgravd)	Antall IEC-** stikk.	Antall jordfeil aut. C16 A	Vekt kg	ABB-artikkelnr.
3x5x16mm² CU 230 V IT / 230/400V TN: (For tilkobling av maks. tre Cu-kabler) med EDS stolpe for nedgraving					
1586085	PHIXI 22J EDS 1,5-IT/TN 16CU	2	2	14,4	1SEH660002R1010
3x4x50mm² AL/CU 230V IT: (For tilkobling av maks. tre Al/Cu-kabler) med søyle for nedgraving					
1586048	PHIXI 22J EDS 1,5 -IT/TN 50 AL/CU	2	2	14,5	1SEH660002R1045

** Stikkontakter i henhold til EN-60309-2.



PHIXI 22J EDS-1 1586087



2xPHIXI 22J EDS-I 1586090

Elnr:	Type PHIXI med stolpe for campingplass og marinaer (Flatt underlag)	Antall IEC-stikk.	Antall jordfeil aut. C16 A	Vekt kg	ABB-artikkelnr.
3x5x16mm² CU 230V IT / 230/400V TN: (For tilkobling av maks. tre Cu-kabler) med søyle for montering på flatt underlag					
1586087	PHIXI 22J EDS 1 -IT/TN 16CU	2	2	13,7	1SEH660002R1020
3x5x16mm² CU 230V IT / 230/400V TN: (For tilkobling av maks. tre Cu-kabler) med søyle for montering på flatt underlag					
1586090	2XPHIXI 22J EDS 1 -IT/TN 3X50AL/CU	2	2	19,1	1SEH660002R1050

PHIX og PHIXI Uttakssentraler



PHIX 22J
1586053

Uttaksentraler:

Varianter med schuko* stikkontakter for montering på stolpe, rør- og veggfeste:

Uttakssentraler komplett med stikkontakter og sikringsutstyr, med låsbar topphengslet dør. For å få en komplett uttakssentral må stolpe, veggfeste eller rørfeste bestilles separat. Sentralene beregnet både for IT- og TN-nett. Det kan monteres inntil 2 stk. uttakssentraler på en stolpe eller rørfeste.

Elnr:	Type PHIX	Antall schuko* stikk.	Antall jordfeil aut. 16 A	Aut. sikring 16 A	El-måler	Vekt kg	ABB-artikkelnr.
Varianter med jordfeilautomat							
1586051	PHIX 21J	2	1			5,2	1SEH660001R0002
1586053	PHIX 22J	2	2			5,2	1SEH660001R0012
1586055	PHIX 42J	4	2			5,2	1SEH660001R0115

*Stikkontakter 2P+PE, for vanlig husinstallasjon.

Vi kan også levere varianter med antenneuttak for kabel-TV og Data. Disse og andre varianter av sentraler på forespørsel.

Varianter med industri-stikkontakter for montering på stolpe, rør- og veggfeste:

Varianter med schuko* stikkontakter for montering på stolpe, rør- og veggfeste:

Uttakssentraler komplett med industristikkontakter 16A 2pol+jord, 230V (216-6) og sikringsutstyr i hode med låsbar topphengslet dør. For å få en komplett uttakssentral må stolpe, veggfeste eller rørfeste bestilles separat. Sentralene er beregnet både for IT- og TN-nett. Det kan monteres inntil 2 stk. Uttakssentraler, rygg mot rygg, på en stolpe eller rørfeste. Typisk bruksområde er **marinaer** og **campingplasser.**



PHIXI 22J
1586044

Elnr:	Type PHIXI	Antall IEC** stikk.	Antall jordfeil aut. 16 A	Dobbel dør	Vekt kg	ABB-artikkelnr.
1586044	PHIXI 22J	2	2		5,4	1SEH660001R0412

*Med dobbel dør og systemlås
**Stikkontakter i henhold til EN-60309-2.

Varianter med IEC-stikkontakter og måler for montering på stolper og vegg:

Uttakssentraler komplett med industristikkontakter 16A 2pol+jord, 230V (216-6) og sikringsutstyr, bestående av uttaksboks i støpt aluminium og aluminiumsprofiler med låsbar topphengslet dør. Sentralene er beregnet både for IT- og TN-nett. For å få en komplett uttakssentral må stolpe, veggfeste eller rørfeste bestilles separat.
Det kan monteres inntil 2 stk. Uttakssentraler,rygg mot rygg, på en stolpe eller rørfeste.
Typisk bruksområde er **marinaer** og **campingplasser.**

Elnr:	Type PHIXI	Antall IEC-** stikk.	Antall jordfeil aut. 16 A	Aut. sikring 16 A	Dobbel dør	El-måler	Vekt kg	ABB-artikkelnr.
1586305	PHIXI 22JM	2	2			2	5,8	1SEH671000R0010

* Med dobbel dør og systemlås
** Stikkontakter i henhold til EN-60309-2.

Vi kan også levere varianter med antenneuttak for kabel-TV og Data. Disse og andre varianter av sentraler på forespørsel. Kan leveres med dobbel dør og systemlås.

PHIX og PHIXI Uttakssentraler

PHIX/PHIXI tilbehør stolpe, rør og veggfeste:



EDS 1,5 TN
1586070

Al-stolper:

1,5m stolpe med jordbraketter for nedgraving. Koblingsklemmer for tilkobling av inntil tre kabler:
Stolpe bestående av aluminiumsprofiler, jordbraketter og koblingsklemmer.

Elnr:	Type		Vekt	ABB-artikkelnr.
1586070	EDS 1,5-IT/TN 16CU 230/400V	KOBL. KLEMME FOR:3X5X 2,5....16MM² CU	9,0	1SEH660003R0001
1586071	EDS 1,5-IT 3/50AL/CU 230V	KOBL. KLEMME FOR:3X4X 6....50MM² AL/CU	9,0	1SEH660003R0002
1586073	EDS 1,5-TN 3/50AL/CU 400V	KOBL. KLEMME FOR:3X5X 6....50MM² AL/CU	9,0	1SEH660003R0005



EDS 1-TN 16CU
1586076

Al-stolper:

1,5m stolpe med jordbraketter for nedgraving. Koblingsklemmer for tilkobling av inntil tre kabler:
Stolpe bestående av aluminiumsprofiler, fundamentplate for plant underlag og koblingsklemmer.
Typisk bruksområde er på marinaer og på betongunderlag.

Elnr:	Type		Vekt	ABB-artikkelnr.
1586076	EDS 1-/T/TN 16CU 230/400V	KOBL. KLEMME FOR:3X5X 2,5....16MM² CU	8,3	1SEH660003R0021
1586077	EDS 1-IT 3/50AL 230V	KOBL. KLEMME FOR:3X4X 6....50MM² AL/CU	8,3	1SEH660003R0022
1586079	EDS 1-TN 3/50AL 400V	KOBL.KLEMME FOR:3X5X 6....50MM² AL/CU	8,3	1SEH660003R0024



PHIX VF 25
IT/TN
1586082

Veggfester:

Komplett veggfeste i syrefast stål med 2 stk. kabelnippler M25 eller M32 og koblingsklemme for montering i uttakssentralen.

Elnr:	Type	Vekt	ABB-artikkelnr.
1586082	PHIX VF 25 IT/TN INKLUSIV KOBLINGSKLEMME 2,5...16MM² CU OG 2STK. M25-NIPPLER	0,7	1SEH660003R0050



PHIX RF IT/TN
1586084

Rørfester for ø60mm rør:

Komplett rørfeste for ø60mm rør med koblingsklemme for montering i uttakssentralen.
Det kan monteres inntil 2 stk. uttakssentraler på et rørfeste.

Elnr:	Type		Vekt	ABB-artikkelnr.
1586084	PHIX RF IT/TN	INKLUSIV KOBLINGSKLEMME 2,5...16MM² CU	0,7	1SEH660003R0060



PHIX LMF IT/TN
1586228

Lysmastfeste

For feste av PHIX-/PHIXI-sentral på standard lysmast med rørdiameter 108-114mm
Koblingsklemme kan plasseres i lysmasten eller i koblingsrommet i PHIX-sentralen

Elnr:	Type		Vekt	ABB-artikkelnr.
1586228	PHIX LMF IT/TN	INKLUSIV KOBLINGSKLEMME 2,5...16MM2 CU	1,2	1SEH630007R7930



1586227

Dobbel dør

Inklusiv lås og 3 nøkler til hver lås.

Elnr:	Type	Vekt	ABB-artikkelnr.
1586227	HAUGE DOBBELDØR FOR PHIXI KOMPLETT	0,5	1SEH630007R7950

Skreddersydde sentraler



Bildet viser en komplett Gemini marinasentral med jordfeilbryter og kurssikringer på hvert av de 3 uttakene. Sentralen leveres komplett med stolpe for montering på flatt underlag. Disse sentralene kan leveres med målere for debitering av strøm, antenneuttak, vannkran, innebygd lys, alt etter kundens ønske.



Vi lager hvert år et stort antall uttaks-/stikkkontaktsentraler basert på våre kunders spesifikke ønsker. Det kan være alt fra fordelingssentraler eller containersentraler i store havner, større stikkontaktsentraler for fiskeoppdrett, stikkontaktsentraler for marinaer eller landtilkobling for båter og ferger.



Langs vår langstrakte kyst står disse sentralene ofte i ekstreme miljøer, enten det er i sjøkanten på en marina, på et oppdrettsanlegg eller ett skipsverft. Vi leverer kapslinger med tetthetsgrad opp til IP 67. Skap i saltvannsbestandig aluminium, syrefast stål eller resirkulerbar termoplast. Alle våre sentraler leveres med syrefaste skruer og fjærer.

Normer og forskrifter

NEK 400-2010 som er norsk elektroteknisk norm for elektriske lavspenningsinstallasjoner omfatter blant annet installasjoner hvor PHIX og PHIXI sentralene normalt benyttes. Typisk for dette er parkeringsplasser, campingplasser og marinaer. I NEK 400 kan vi referere til følgende paragrafer som har innvirkning på denne type produkter:

NEK 400-8-818.530.04 Installasjoner i det fri:

Stikkontakter med merkestrøm som ikke overstiger 32A skal ha foranstående strømstyrt jordfeilvern med utløsestrøm som ikke overstiger 30mA.
Dette betyr i praksis at alle installasjoner med uttakssentraler i det fri skal være beskyttet med jordfeilbryter.

NEK 400-7-708 Campingplasser:

708.55.01.03 **Oppstillingsplassens elektriske utstyr**
For å unngå farer knyttet til lange skjøteledninger, skal det ikke være mer enn 10 m fra stikkontakt til oppstillingsplassens den skal forsyne.

MERKNAD: Maksimalt 4 stikkontakter bør plasseres i hver uttaksenhet for å hindre at uttakskabelen må krysse oppstillingsplasser den ikke skal forsyne.

708.55.01 **Stikkontakter**

708.55.01.01 Stikkontakter og deres kapslinger skal være i samsvar med NEK EN 60309-2 og skal minst ha kapslingsgrad IP44. Utstyr skal velges slik at kapslingsgraden opprettholdes når kontaktene er i bruk.

708.55.01.04 En stikkontakt skal bare forsyne ett fritids bo-kjøretøy eller bobilenhet.

708.531.2 Hver stikkontakt skal være idividuelt beskyttet av et strømstyrt jordfeilvern med merkestrøm som ikke overstiger 30 mA. Det strømstyret jorfeilvernet skal bryte alle poler, inklusiv nøytral.

708.533 Hver stikkontakt skal være individuelt beskuttet av et overstrømsvern i samsvar med kravene i NEK 400-4-43.

NEK 400-7-709 Marinaer:

709.55.01 **Stikkontakter**

709.55.01.02 Stikkontakter skal være plassert så nær som mulig til fortøyningsplassene som skal forsynes. De skal være montert i fordelingstavlen eller i egne kapslinger .

709.55.01.03 For å unngå farer knyttet til lange skjøteledninger skal det ikke være mer enn 10 m fra stikkontakt til fortøyningsplassen den skal forsyne.

VEILEDNING: Søyler bør plasseres slik at behovet for at skjøteledninger skal krysse brygger etc. er redusert til et minimum. Det skal ikke være mer enn 4 stikkontakter montyert i samme kapsling.

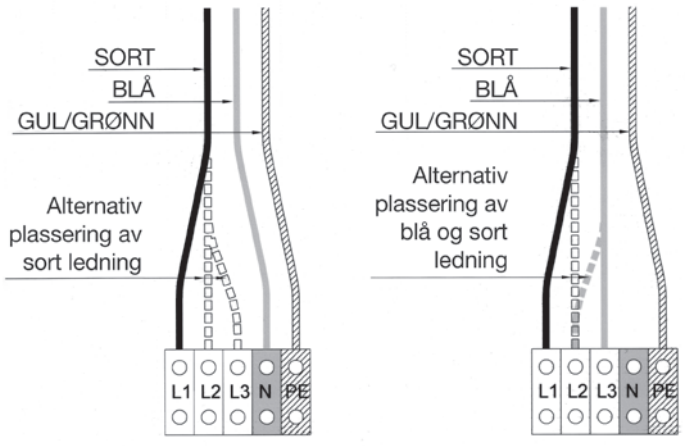
709.55.01.04 En stikkontakt skal bareforsyne bare ett lystfartøy.

709.531.2. Hver stikkontakt skal være individuelt beskyttet av et strømstyrt jordfeilvern med merkestrøm som ikke overstiger 30 mA. Det strømstyret jorfeilvernet skal bryte alle poler, inklusiv nøytral.

709.533 Hver stikkontakt skal individuelt være beskyttet av et overstrømsvern i samsvar med kravene i NEK 400-4-43.

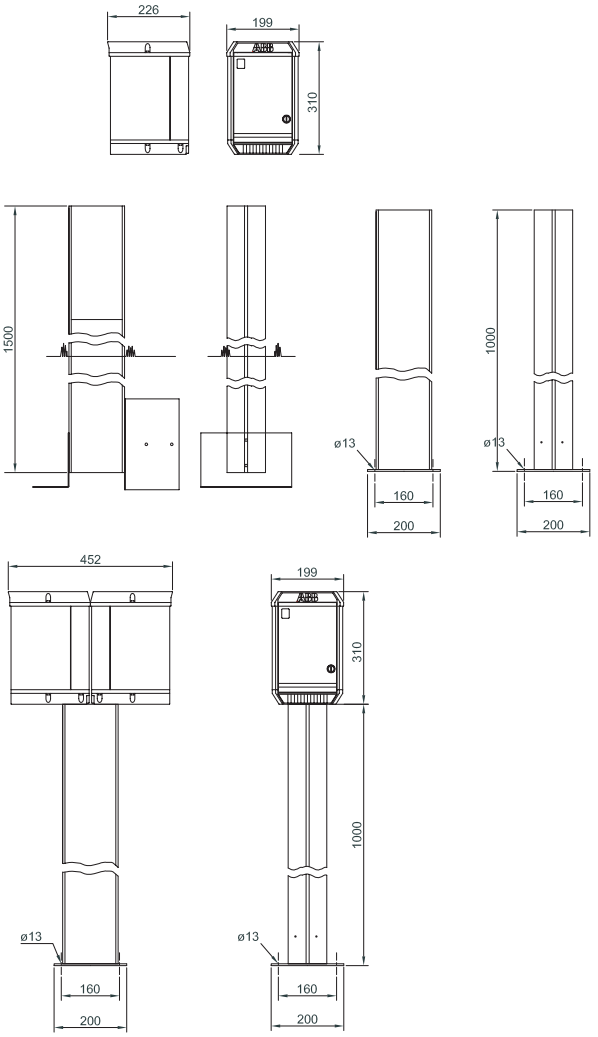
PHIX og PHIXI sentralene er spesielt konstruert for å tilfredstille gjeldende normer og forskrifter. Ved å velge riktige varianter er det enkelt å installere et elektrisk anlegg som tilfredstiller alle norm- og forskriftskrav.

Tilkobling av ledere fra PHIX og PHIXI-sentralene til koblingsklemmer i EDS-stolpe



230/400V TN-S 230V IT

Målskisser:



Kontakt oss

ABB AS
Low Voltage Products
Postboks 94, 1375 Billingstad
Bergerveien 12, 1396 Billingstad
Telefon: 24 16 54 00
E-post: automasjonsprodukter@no.abb.com

ABB AS
Low Voltage Products
Krokatjønnveien 11A, 5147 Fyllingsdalen
Telefon: 03500 / 24 16 54 00
Fax: 55 69 49 05
E-post: post@philiphauge.no

ABB AS
Low Voltage Products
Ingvald Ystgaardsveg 3A
7047 Trondheim
Telefon: 03500
Fax: 24 16 52 01
E-post: automasjonsprodukter@no.abb.com

ABB AS
Low Voltage Products
Postboks 100 Sentrum, 3701 Skien
Amtm. Aallsgt. 97, 3717 Skien
Telefon: 35 58 25 00
Fax Lavspenningssyst./Prod.service: 35 58 27 58
E-post: kabelskap@no.abb.com
E-post: systems@no.abb.com
E-post: sl-bestilling.skien@no.abb.com

www.philiphauge.no
www.abb.no/automasjonsprodukter
www.installasjonsprodukter.no

Våre produkter kan kun installeres av godkjent installatørvirksomhet

RENAS
VI ER MEDLEM OG VISER MILJØANSVAR!

NORSK AKKREDITERING
MSYS 001

9AKK105152A2784 - Opplag: 1.000 eks. - Juni 2013 - www.ilergrafiske.no

Power and productivity
for a better world™